

# PROPUESTA DE PROYECTO

APLICACIÓN DE GESTIÓN DE RECETAS DE COCINA

**“ME4L”**





# ÍNDICE

---

Identificación del proyecto ..... Pág. 2

Resumen ejecutivo ..... Pág. 2

Datos de la empresa ..... Pág. 3

Objeto de la propuesta ..... Pág. 3

Requisitos del sistema ..... Pág. 4

Diagrama de casos de uso ..... Pág. 5

Prototipo de la aplicación ..... Pág. 6

Mapa de navegación ..... Pág. 8

Diagrama de clases ..... Pág. 9

Descripción técnica ..... Pág. 9

Tecnologías ..... Pág. 10

Fases y actividades del proyecto ..... Pág. 10

Recursos Humanos ..... Pág. 11

Cronograma ..... Pág. 12

Presupuesto ..... Pág. 12

Anexo ..... Pág. 12

## IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

---

Clave de identificación del proyecto: *P-G04-16*

Nombre del proyecto: *Proyecto ME4L*

## RESUMEN EJECUTIVO

---

### ¿En qué consiste el proyecto?

El proyecto consiste en la planificación y el desarrollo de una aplicación que maneje una colección de recetas de cocina, permitiendo que los usuarios puedan consultarlas e incluso propongan sus propias recetas. La aplicación será de descarga gratuita para ordenador y podrá ser descarga de la página web de los desarrolladores.

### ¿Cuáles son las fuentes de ingresos?

Los únicos ingresos vendrán de los espacios publicitarios de la página web de los desarrolladores, desde donde se descarga la aplicación.

### ¿En qué momento se llegará al punto muerto/break even?

En junio de 2016 se llegará al punto de máxima rentabilidad, cuando seamos puntuados por los profesores.

### ¿Quiénes son los desarrolladores?

Director del proyecto: Alberto Martínez

Ingeniero de Desarrollo: Jorge Sanz

Ingeniero de Pruebas: Pablo Viñuales

Gestor de Configuraciones: Carlos Tolón

Gestor de Calidad: Álvaro Monteagudo

### ¿Qué experiencia tienen los miembros?

Todos los miembros cursan la carrera universitaria de Ingeniería Informática en la Universidad de Zaragoza y han participado en todos los proyectos propuestos por las diferentes asignaturas cursadas, las cuales engloban ámbitos como la programación de sistemas concurrentes y distribuidos seguros y con tolerancia a fallos, el diseño y programación de TADs, el diseño de una aplicación para Android, etc.

Para más información puede contactar con el director a través del correo: [681061@unizar.es](mailto:681061@unizar.es)

## DATOS DE LA EMPRESA

---

**Nombre:** FFS! – Friends For Software S.A.

**Tipo de empresa:** Sociedad Anónima

**Localización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura, Universidad de Zaragoza, Calle María de Luna 3, 50018 Zaragoza

**Teléfonos de contacto:**

687611207

646698807

**Emails de contacto:**

[681061@unizar.es](mailto:681061@unizar.es)

[681060@unizar.es](mailto:681060@unizar.es)

[618051@unizar.es](mailto:618051@unizar.es)

[679609@unizar.es](mailto:679609@unizar.es)

[680182@unizar.es](mailto:680182@unizar.es)

**Sitio Web de la empresa:** [www.me4l.blogspot.com](http://www.me4l.blogspot.com)

**Ámbito:** Desarrollo de aplicaciones software

**Miembros:** Alberto Martínez Menéndez, Carlos Javier Tolón Martín, Pablo Viñuales Sánchez, Álvaro Monteagudo Moreno, Jorge Sanz Alcaine.

**Resumen:** La empresa está formada por 5 miembros, los cuales se encargan en conjunto de la planificación y el desarrollo de proyectos software.

## OBJETO DE LA PROPUESTA

---

El objeto propuesto es una aplicación Java que gestiona una colección de recetas, la misma ofrece búsquedas personalizadas a los usuarios e incluso la opción de colaborar con la aplicación incluyendo recetas propias. Los requisitos se especifican a continuación entran más en detalle en las características de la aplicación.

## REQUISITOS DEL SISTEMA

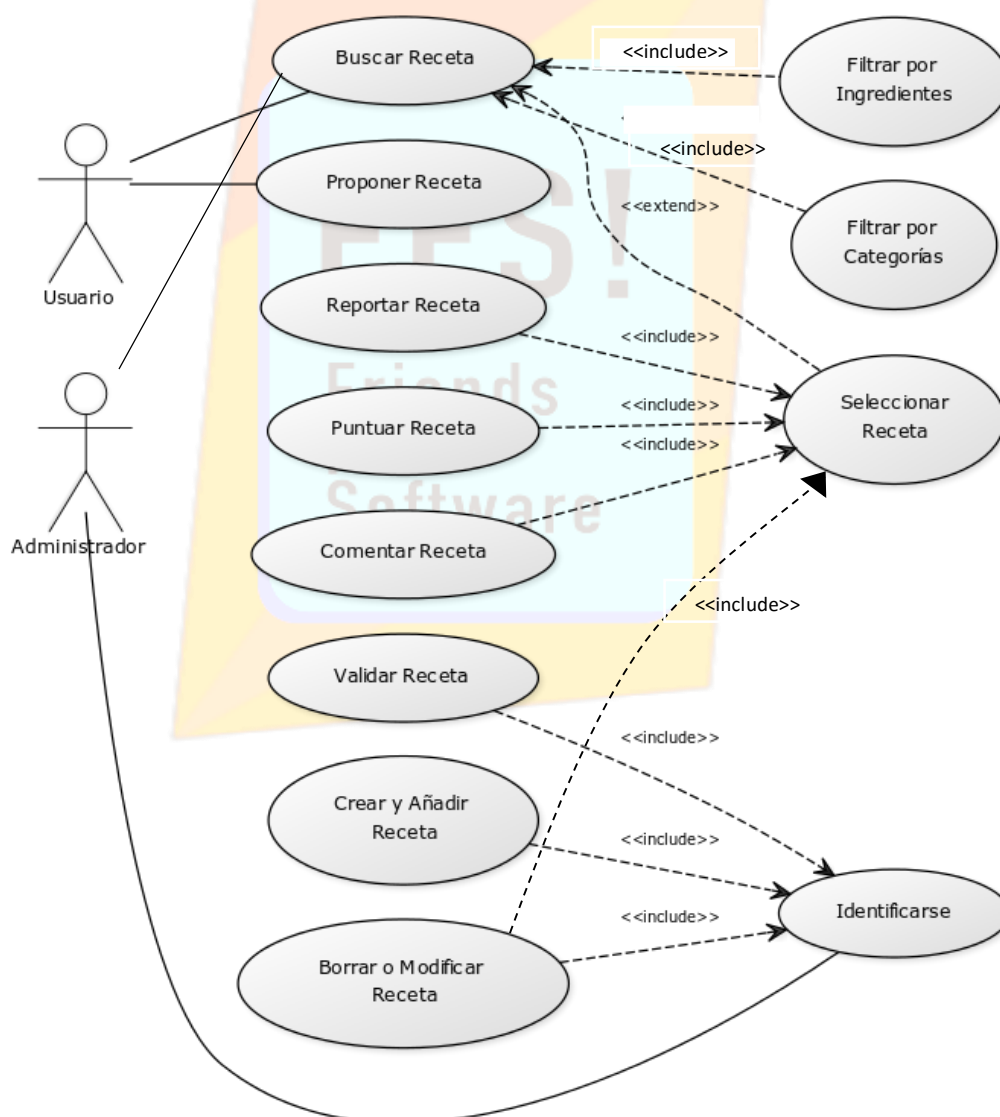
REQUISITOS FUNCIONALES	
RF1	La aplicación permite buscar una receta.
RF2	La aplicación permite filtrar las recetas por una serie de categorías.
RF3	La aplicación permite buscar las recetas según los ingredientes que se deseen.
RF4	La aplicación permite reportar una receta.
RF5	La aplicación permite puntuar una receta.
RF6	La aplicación permite dejar un comentario en una receta.
RF7	La aplicación permite la propuesta de recetas para incluir en la aplicación.
RF8	El administrador puede validar una receta.
RF9	El administrador puede crear y añadir una receta.
RF10	El administrador puede modificar o borrar una receta existente.
RF11	La aplicación mostrará las recetas en orden de votos (Más votadas primero).
RF12	La aplicación propone al usuario un menú del día.
RF13	La aplicación mostrará las recetas añadidas recientemente como novedades.
REQUISITOS NO FUNCIONALES	
RNF1	El usuario puede descargar la aplicación desde una página web.
RNF2	La aplicación estará en castellano.
RNF3	La página web estará tanto en castellano como en inglés.
RNF4	El usuario debe disponer de acceso a internet para utilizar la aplicación.
RNF5	Los platos del menú del día serán elegidos aleatoriamente cada día, de tal forma que el primero y el segundo no compartan sus ingredientes principales.
RNF6	Las categorías por las que se pueden filtrar las recetas son “primeros”, “segundos”, “postres”, número de personas, puntuación, ingredientes y tipo de ingrediente.
RNF7	Los tipos de ingredientes y los ingredientes por los que se pueden filtrar las recetas están listados en el Anexo A.
RNF8	Las medidas de los ingredientes estarán dadas en gramos.
RNF9	Las puntuaciones de una receta pueden ir de 1 hasta 10.
RNF10	El número de personas de una receta puede ser 1, 2, 4, 8.

### Iteraciones:

PRIMERA ITERACIÓN	
Requisito	Descripción
4	La aplicación permite reportar una receta.
5	La aplicación permite puntuar una receta.
6	La aplicación permite dejar un comentario en una receta.
7	La aplicación permite la propuesta de recetas para incluir en la aplicación.
8	El administrador puede validar una receta.
9	El administrador puede crear y añadir una receta.
10	El administrador puede modificar o borrar una receta existente.

**SEGUNDA ITERACIÓN**

Requisito	Descripción
1	La aplicación permite buscar una receta.
2	La aplicación permite filtrar las recetas por una serie de categorías.
3	La aplicación permite buscar las recetas según los ingredientes que se deseen.
11	La aplicación mostrará las recetas en orden de votos (Más votadas primero).
12	La aplicación propone al usuario un menú del día.
13	La aplicación mostrará las recetas añadidas recientemente como novedades.

**DIAGRAMA DE CASOS DE USO**

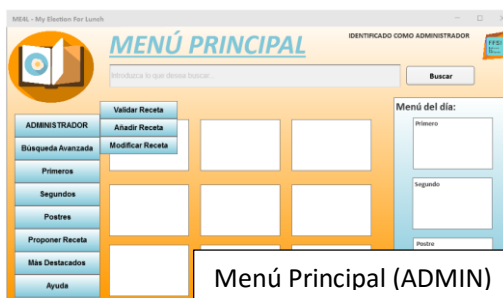
## PROTOTIPO DE LA APLICACIÓN

A continuación, se incluyen las imágenes de un primer prototipo de la aplicación:





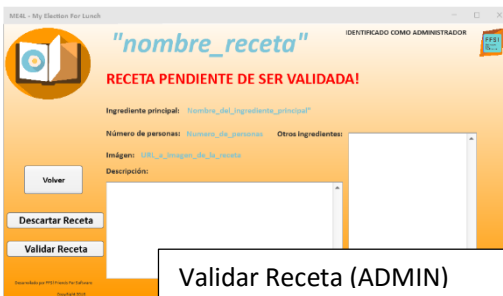
Ayuda



Menú Principal (ADMIN)



Buscar Recetas a Validar (ADMIN)



Validar Receta (ADMIN)



Añadir Receta (ADMIN)



Buscar Recetas a Modificar (ADMIN)



Modificar Receta (ADMIN)



Resultados de Búsqueda



Resultados de Búsqueda Avanzada

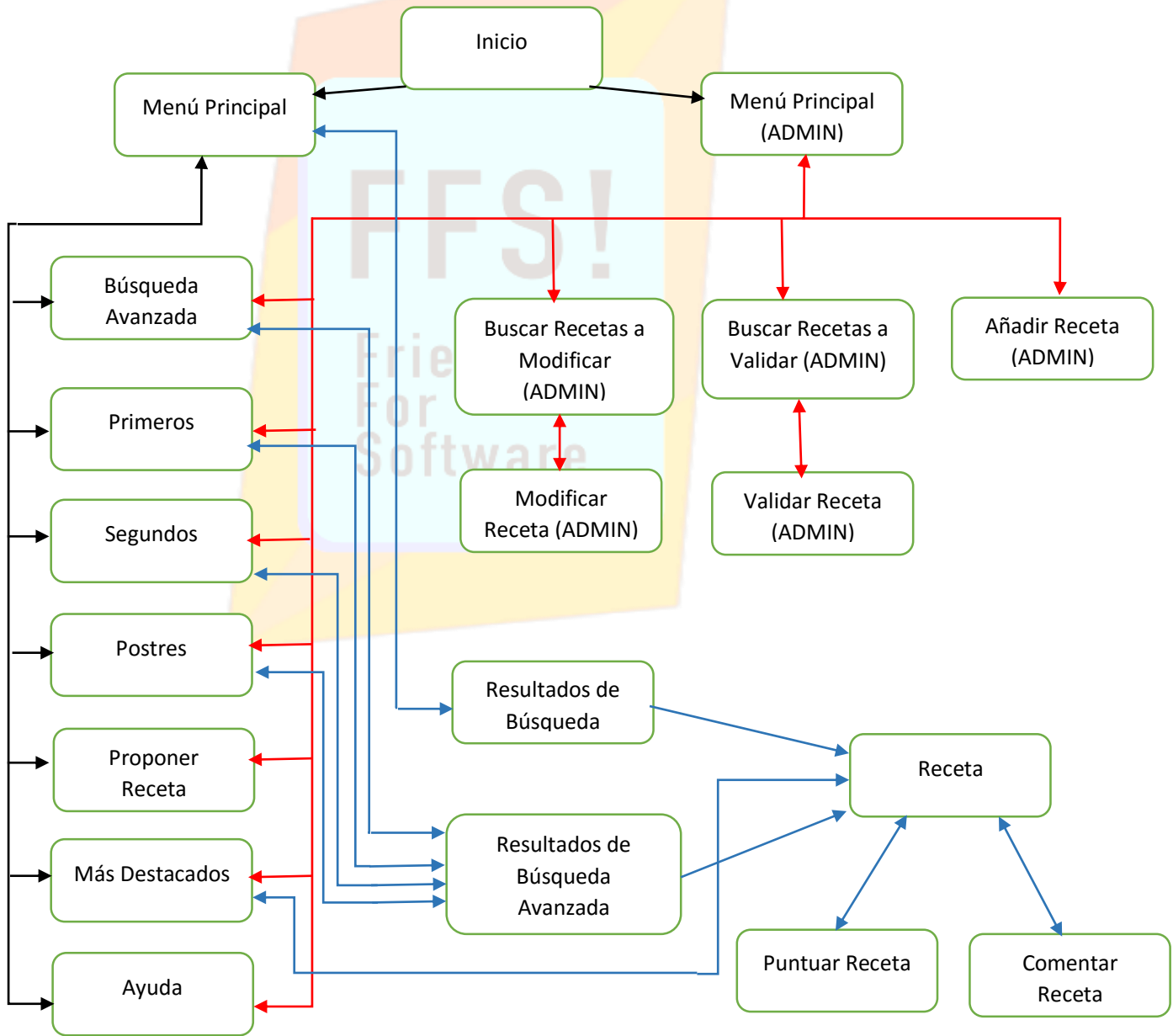


Receta

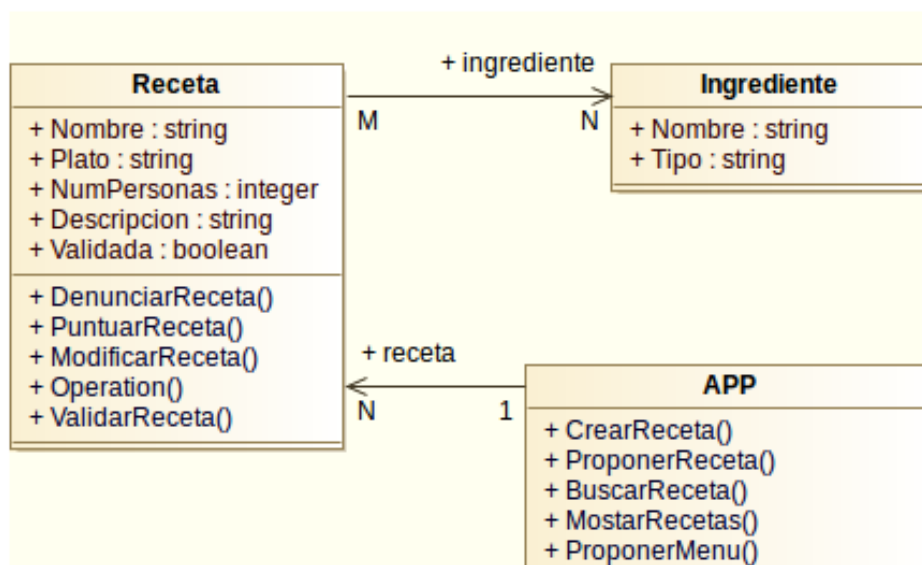




## MAPA DE NAVEGACIÓN



## DIAGRAMA DE CLASES



## DESCRIPCIÓN TÉCNICA

Para la realización de la propuesta ME4L (My Election For Lunch) se van a emplear las técnicas que a continuación se describen. Estas técnicas son resultado del estudio previo de la propuesta.

La aplicación que se va a implementar responde a la necesidad de los usuarios de compartir sus recetas. Con el fin de responder a esta necesidad se ha diseñado una solución de aplicación web, la cual cualquier usuario con acceso a internet podrá descargar y comenzar a utilizar de forma sencilla.

ME4L se va a conectar a una base de datos, que va a almacenar la información relativa a las recetas: ingredientes, cantidad a añadir, tiempos de cocción... Por tanto, la aplicación se va a componer en tres partes:

1. **Página web:** es un soporte para la descarga de la aplicación en sí y servirá de muestra de información relativa al uso de la aplicación o de la empresa. Para la descarga se utilizará un servicio web desde el cual se pueda descargar archivos.
2. **Base de datos:** La base de datos almacena, como se ha nombrado, toda la información de las recetas. La aplicación accede a la BD para mostrar la información al usuario, así como permitirá guardar también información relativa a las valoraciones o tipos de las distintas recetas.
3. **Aplicación:** Es la base del proyecto, da respuesta a todos los requisitos propuestos en este documento. Permite ver las recetas a todos los usuarios, actualizándose cuando un usuario proponga una nueva receta y sea validada, buscar según la valoración de otros usuarios o propondrá un menú que se actualiza periódicamente.

## TECNOLOGÍAS

La realización de la página web se va a realizar a través de HTML y si fuese necesario JAVASCRIPT para dar el dinamismo necesario. A través de la página web se podrá ir a través de un enlace para descargar directamente la aplicación. La aplicación se almacena en MEGA que permite la descarga de archivos.

La BD va a estar almacenada en host () para poder acceder y administrar desde distintos puntos. Se va a desarrollar con MySQL ya que es un Sistema Gestor de Base de Datos globalizado y con el cual se ha trabajado.

La aplicación estará escrita en lenguaje JAVA permitiendo el manejo, a través de WindowBuilder, de las pantallas de GUI así como la conexión a la BD.

## FASES Y ACTIVIDADES DEL PROYECTO

Para la realización del proyecto, tras una planificación previa conjunta entre todos los miembros del grupo, se ha decidido dividir las acciones y tareas a realizar en 2 fases (iteraciones). Una primera en la que se presenta una primera versión del sistema en la que la aplicación presenta la funcionalidad básica que servirá como base para realizar la segunda iteración. En esta segunda iteración se debe dotar al sistema de nuevas funcionalidades para cumplir los requisitos acordados y completar el proyecto.

Dentro de estas fases también se puede encontrar una división en lo que actividades se refiere y estas en una serie de tareas. En la actualidad, la principal actividad que se está realizando es la **gestión del proyecto**, donde los miembros de la empresa debaten y acuerdan sobre temas relacionados con la planificación y gestión del proyecto, además de otras tareas como la organización de tareas, especificación de estas a los miembros...

En ambas iteraciones se deben realizar actividades de **análisis y diseño del sistema**, donde se especifican mediante diagramas estáticos y dinámicos y vistas la arquitectura software de la aplicación.

**Desarrollo del software**, es otra de las actividades que se puede encontrar en ambas iteraciones, pero con grandes diferencias entre ellas, pues como se ha especificado anteriormente, en la primera iteración se desarrolla la funcionalidad básica de la aplicación y para la segunda se dota de nuevas funcionalidades. Así las tareas a realizar relacionadas con el desarrollo del software durante la primera iteración son incluir las funcionalidades de: añadir, modificar, proponer, validar, reportar y puntuar recetas; mientras que para la segunda iteración se incluyen las siguientes funcionalidades: buscar receta, filtrar recetas por categorías o ingredientes, ordenar recetas, mostrar un menú del día y novedades.

La actividad **pruebas** se puede desglosar en pruebas de desarrollo y de sistema y aceptación, las cuales son realizadas durante ambas iteraciones.

Además, para la primera iteración se incluye el diseño, desarrollo y llenado de la Base de Datos, y para la segunda iteración desarrollo de la página web desde la cual se descargará la aplicación.

Las últimas actividades que se han tenido en cuenta son la **Gestión de configuraciones** y **Aseguramiento de la calidad del proyecto**, para configurar las herramientas con las que se realiza el proyecto y concretar que se cumplen todos los estándares, funcionalidad y acciones relacionadas con el proyecto.

Se incluyen una serie de actividades complementarias a la entrega del proyecto, relacionado con la presentación comercial y técnica, entrega y demostración del proyecto.

## RECURSOS HUMANOS

El proyecto cuenta con un equipo de 5 integrantes todos ellos alumnos matriculados en la asignatura Proyecto Software del campus de la Escuela de Ingeniería y Arquitectura (EINA) de la Universidad de Zaragoza (UNIZAR). A cada integrante del equipo se le entregó una ficha en la que debía destacar sus virtudes y defectos en una serie de roles dentro del equipo. El equipo en consenso eligió a un director de proyecto y este teniendo en cuenta la opinión del resto del equipo asignó el resto de roles. Así, la plantilla del equipo queda de esta manera.

- Alberto Martínez: Director del proyecto.
- Jorge Sanz: Ingeniero de Desarrollo
- Carlos Tolón: Gestor de configuraciones, Ingeniero de Desarrollo
- Pablo Viñuales: Ingeniero de pruebas, Ingeniero de Desarrollo
- Álvaro Monteagudo: Gestor de calidad, Ingeniero de Pruebas

Las principales tareas de gestión del proyecto, planificación, dibujo de esquemas y diagramas y escritura de documentos se le asignan al director del proyecto (Alberto Martínez), así como las relacionadas con las configuraciones y de calidad al gestor de configuraciones (Carlos Tolón) y al gestor de calidad (Álvaro Monteagudo) respectivamente.

Las tareas de análisis y diseño recaen principalmente en el ingeniero de desarrollo principal (Jorge Sanz) y de desarrollo de software en él y el resto de ingenieros de desarrollo (Carlos Tolón y Pablo Viñuales).

Las tareas de implementación son realizadas por todos los miembros del equipo, independientemente del rol que tengan asignado.

Por último, las tareas de pruebas se asignan a los ingenieros de pruebas (Pablo Viñuales y Álvaro Monteagudo).

Todos los miembros realizan tareas de diversa índole, aunque no estén bajo las competencias del rol asignado.

## CRONOGRAMA

El cronograma se incluye en un documento Excel aparte.

## PRESUPUESTO

El presupuesto se incluye en un documento Excel aparte.

## ANEXO

### A)

En este anexo se encuentra una lista de los ingredientes registrados.

Aceites y materias grasas	Productos lácteos	Legumbres
Aceite de soja Aceite de maíz Aceite de oliva	Nata Crema de leche Yogur Leche Helado Queso	Alubias Garbanzos Lentejas Soja

Setas y verduras			
Setas Hongos Coles Pimientas Patata Raíces y tubérculos Lechugas Pimiento Puerro Espinaca	Acelga Alcachofa Guisante Habas Hinojo Judías Maíz Palmito Pepino Remolacha	Batata Berenjena Berro Brócoli Brécol Calabacín Calabaza Cardo Cebolla Espárrago	Cebolleta Coles de Bruselas Coliflor Endivia Tomate Zanahoria Escarola

Pescado		Marisco
Atún Anchoa Bacalao Bonito Boquerón Caballa Chicharro Corvina Dorada Trucha Sardina Salmón	Lenguado Lubina Merluza Mero Palometa Pejerrey Rape Rodaballo	Camarón Cigala Gamba Langostino Percebe Almeja Calamar Mejillón Ostra Pulpo Sepia Vieira

Carnes		Pasta
Cordero	Pavos	Spaghetti
Ovejas	Ocas	Tallarines
Ternera	Gallinas	Macarrones
Buey	Pollo	Gnocchi
Caballo	capones	Ravioli
Cabra	Bison	Tortellini
Cerdo	Conejo	
Vaca	Liebre	<b>Arroz</b>
Avestruz	Oso	Arborio
Paloma	Ciervo	Largo
Perdiz	Jabalí	Bomba
Patos		Basmati
Faisanes		
Ocas salvajes		

Especias				
Macis	Sésamo	Enebro	Galanga	Laurel
Ajowan	Vainilla	Mostaza	Ajedrea	Levístico
Alcaravea	Zumaque	Nigella	Ajedrea de jardín	Malabathrum
Alhova	Canela	Nuez moscada	Angélica	Mejorana
Almendra	Cassia	Pimentón	Albahaca	Menta
Amapola	Azafrán	Pimienta	Árbol del curry	Menta
Anís verde	Clavo de olor	Pimienta de Sichuan	Cantueso	piperita
Anís estrellado	Lavanda	Pimienta dioica	Cilantro	Ajo en polvo
Agracejo	Rosa	Pimienta larga	Espliego	Tomate
Cardamomo	Raíces	Tamarindo	Estragón	secado y en polvo
Cardamomo negro	Regaliz	Apio	Apio en polvo	
Guindilla	Rúcula	Semillas de granada	Cebolla seca	
Comino	Wasabi	Menta poleo	Pimentón	
Comino negro	Resinas	Orégano	Curry	
Cubeba	Asafétida	Perejil	Eneldo	
Eneldo	Alpinia	Perifollo	Hinojo	
Granos de paraíso	officinarum	Ruda		
Haba tonka	Cúrcuma	Salvia		
Tomillo	Jengibre	Romero		
Otros				
Ancas de rana				
Caracoles				
Cereales				
Harinas				
Panes				
Huevos				